

DISCUSSIONE
SULLA MALATTIA DELLE UVE
E DEI BACHI

NATURA E SVILUPPO DEL BACO



PROVINCIA DI TORINO
BIBLIOTECA

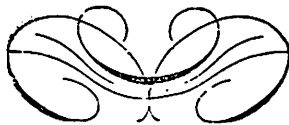
Legato Anselmi

OA. - b

402

DISCUSSIONE
SULLA MALATTIA DELLE UVE
E DEI BACHI

NATURA E SVILUPPO
DEL BACO



MILANO
TIPOGRAFIA GUGLIELMINI
1864.



Proprietà dell'Autore..

DISCUSSIONE

SULLE MALATTIE DELLE UVE E DEI BACCHI

Serpeggia nel globo da molti anni un morbo distruttore delle uve. Dall'occidente pervenne a noi il germe fatale, che doveva invadere Italia tutta, e apportare danni che la penna rifugge a descriverne la cifra. Si è preteso che dalle serre in cui si coltivano le viti con calore artificiale avesse avuto origine la lue sterminatrice di questo prodotto. Fallace idea, perchè serre producenti uve hanno sempre esistito, e tal morbo non è mai comparso. Infatti codesta malattia, che che ne dicano i banditori di leggende antiche e moderne, non è mai stata a memoria d'uomini, e mente profondamente colui che dice il contrario.

Il prodotto vinario è mondiale sino a perdersi nella favola dell'antichità; le viti allignano nelle parti meridionali del globo, ove hanno sede le scienze; da questo derivano le civiltà delle genti. Come dunque supporre che la storia non avesse tramandata memoria di una così grave calamità, e non fossero a noi pervenute le indagini, le pratiche usate per attenuarla, gli anni d'invasione, le provincie che più delle altre rimasero infette, il lamento delle popolazioni, le feste che si succedettero allorchè ricomparve l'uva sana sull'elmo qual diletta sposa a far pompa di sua bellezza e fecondità? Le tradizioni non mancano ove regnano le scienze; precedono a noi quaranta secoli di civiltà mondiale da non lasciar dubbio che, se il morbo avesse esistito

in tante parti del globo ad un tempo, non sarebbe rimasto in silenzio storico, ed avendo la malattia percorso il suolo europeo e al di là dei mari sariasi da qualche punto a noi stato trasmesso l'avvenimento o con scritti, o con iscrizioni lapidarie, o con sculture, o con monumenti di fede indubbia, e in quaranta secoli il morbo sarebbesi ridestato più volte, e la ricomparsa segnata negli annali dei popoli; ed io ho grande propensione a credere che tutto il creato formi un codice di leggi fisiche e morali sotto il cui regime le cose procedano invariate, ed ogni specie si riproduca uniforme da cause prestabilite, e le immensità di quelle luci che si ravvisano nella volta celeste, siano le orditure di tutti i movimenti d'atmosfera che avvengono quaggiù e da' loro influssi ne derivino gli effetti di prosperità, o di deperimento di tante produzioni vegetabili. Da ciò l'immaginazione viene tratta a supporre che il Mondo sia formato di vitalità e di materia, che l'anima agisca, e la materia apparisca con ordine immutabile, e il principio d'ogni azione progredendo al fine per lo stesso sistema, il fine diventi principio, e le cose mondiali assumano un carattere di perpetuità e di uniformità di azioni e di reazioni; laonde non esistono attualità che non vengano riprodotte dal giro di rotazione, quale un cerchio che, messo in moto dal suo asse, riproduce tutte le fasi della propria orbita.

La malattia delle uve prosegue il suo malefico influsso da ormai quattordici anni e senza lasciar^{l'}speranza per ora non già di cessare, ma di attenuare il vigore di sue incursioni, chè anzi pare che questo infesto morbo voglia invadere tutte le piante, essendo già intaccati gli alberi gelsi, delle cui guaste foglie pascendosi i bachi, trovano la loro distruzione, e ci lascia nella molesta incertezza se gli olivi, e altre piante fruttifere non soggiacciano a detrimento per l'istessa causa. Ora come sperare la sparizione d'un fatto morboso quando dilata, o e porta i suoi guasti in piante più robuste di altre specie? Come presagire la fine se la malattia non ha lasciato tracce che ebbe mai principio?

Tali sono i miei riflessi sullo stato attuale di questo avvenimento, e non bisogna illudersi, non havvi alcuna menzione a noi tramandata, non autentici documenti, non un autografo di buona fede. Si pronunziarono parole e non più, racconti, predizioni allusive, sorsero a discussioni scrittori più vani che logici; restò il bujo nella questione, subentrò l'inazione e l'apatia nelle genti scoraggiate che non siano sorti alti ingegni a decifrarne il mistero; varii tentativi di guarigione furono messi in opera anzi che scoprire la causa del male, e

questi rimedj poco o niun benefico effetto produssero essendo esperimenti di puro azzardo, perciò mancanti di guida razionale dell'oggetto al quale vengono applicati; e come si detteranno rimedj a malattie non conosciute? Eppure una causa deve esistere, essendo in legge di creazione che ogni cosa abbia origine, sviluppo e fine, e nulla siavi di nuovo in questo mondo. Ciò che è, è stato; ciò che è stato, sarà. Mai malattia tanto funesta ha colpito la generalità, e la specialità di ogni stato e provincia a un tempo; il silenzio generale sopra un avvenimento mondiale non è ammissibile. Ora, se da questi dati logici è forza convenire che il morbo non abbia mai esistito, devonsi arguire che una nuova causa l'abbia fatto nascere; ma quale confusione d'idee non ci apporterebbe una simile supposizione?

Se le cose divine dobbiamo considerarle come emanazioni eterne, invariabili, indefinibili, come supporre che il globo terrestre possa assumere nuove cause che producano nuovi effetti, direi altri destini? La Suprema provvidenza ha preconcelto in quest'orbita quanto era in sua mente che avvenisse, nè poteva andar soggetta a innovazioni. L'orbita mondiale si aggira sopra un sistema di azioni riproduttive; e se avvenimenti nuovi scaturir possono dal complesso delle cose create, questi derivar dovrebbero dipendentemente dalla facoltà che è stata elargita all'uomo sulle stesse produzioni; e se ciò fosse, ove mai rintracciare la causa della malattia? Qui sta l'enigma; qui è il nodo gordiano da sciorre.

Ora possiamo esaminare se e in quanto abbiamo noi dato motivo all'esplosione di questo male.

Da variate coltivazioni, da diversi concimi, da piante difettate derivar possono conseguenze diverse ne' prodotti agrari; ma le coltivazioni procedettero cogli ordinarj metodi, i concimi furono in egual modo formati, le piante sono l'istesse che prima dell'apparizione della malattia, colme di uve annunziavano le brillanti vendemmie, ed è improbabile che in tutte le regioni a un tempo siansi variati li metodi di coltivazione, e ad onta di tutto ciò perdura tenace e intenso il morbo pel corso di tanti anni; e qual fenomeno! negli alti colli la malattia poco o mai colpì quelle fortunate vigne che di neglette ora sono vagheggiate come le terre aurifere della California. Qui pure la mente si confonde se cerca la ragione nelle leggi dell'agricoltura e della fisica, e per entrare con qualche fondamento nella questione converrà porre a disamina di qual natura sia la malattia, qual parte della pianta attacchi, se venga dall'aria o dal suolo.

È invalsa la massima che base della malattia sia una muffagine, un'efflorescenza di miasmi, una corruzione e simili; senza porre in non cale l'opinione invalsa nel pubblico, dirò che l'effetto non corrisponde alla dottrina.

La muffagine ha di conseguenza la corruzione dell'oggetto che investe; ora le uve non putrefanno, ma disseccano, ed ove avviene disseccamento non havvi corruzione. Da qual causa avviene tale disseccamento delle uve? Questo difetto può procedere dal suolo comè dall'aria; se dal suolo intacca le radici, se dall'aria allora vengono offesi i grappoli, i tralci e le foglie.

Noi osserviamo che le radici si mantengono sanissime, niun apparente guasto manifestano; di vivace tinta e tumidose appajono, nette da macchie o aridità, o quantunque la pianta ebbe a subire esterna malattia, i germogli d'ogni primavera fervono rigogliosi di frutti, prova della sanità della pianta, ma ben tosto traspare un umor biancastro sui grappoli, le foglie delle viti appajono smonte di colore, poi si vedono inclinare alla secchezza, ed apparire le macchie, ed annerrirsi i tralci o le uve. Se dunque le radici si mantengono sane, si deve convenire che la causa della pestilenza sia nell'atmosfera e se dalle atmosfere perchè poi vanno illese le parti elevate dei colli? a risentire i maligni influssi dell'aria non sono forse i colli alla medesima condizione delle pianure? Come quest'aria corrotta dovrebbe offendere soltanto le uve delle pianure risparmiando i colli che primi sono a subire quell'aria stessa? e strano fenomeno a vedersi! in qualche piano fra alti colli appajono le viti qua e là intaccate quando i vigneti in riva dei colli stessi vanno immuni: è ben più probabile che i colli siano anzi i più esposti all'intemperie ed agli influssi dell'aria, giacchè i venti, li inaspettati nevaj di primavera e le intemperie sono più sensibili nei colli che nelle basse terre. Se poi volessimo attribuire il disordine delle viti a impure esalazioni del suolo, i medesimi moventi si agiterebbero dalla terra dei colli, e allora si dovrebbe ammettere la massima che il male proverrebbe dal suolo, mentre non ponno esalare da queste nocive fermentazioni che prima non arrechino danno alle radici delle piante che vi sono allignate, e la provata sanità delle radici delle viti toglie affatto questo dubbio che dal suolo scaturiscano le cause della malattia stessa. Qui manca la scienza, e, duole il dirlo, manca lo spirito indagatore della scienza che si addentri coraggioso nel laberinto delle supposizioni, e si apra la via alla sorgente del vero, ed è incomprendibile come Europa si giaccia immo-

bile spettatrice di tanto disastro, che non si ammettano adunanze permanenti di uomini insigni versati nell'agricoltura per trattare la questione con tutta la libertà della parola, non programmi con splendidi premj a concorso, non eccitamenti di provvidi governi che tendano a svelare il mistero di una morbosità fatta ognor più intensa e distruttiva. Ciò che ancor risveglia l'attenzione degli eruditi nelle scienze naturali, quasi spossati da investigazioni frustanee sull'origine del male, è quello di studiar nuovi rimedj per arrestare il morbo, quando il vero rimedio consiste nel conoscere la causa del morbo stesso. S'intraprendono cose straordinarie per accrescere le industrie speculative, o le mondane superfluità, e si arresta la scienza in oggetto di tanta mole! Riflettiamo ora che la pianta tanto nelle radici quanto in ogni sua parte interna è in uno stato di sanità indubitata; che il morbo procede dall'aria; ammettiamo non essere di natura tendente a corruzione, ma indicare piuttosto secchezza, e poniamo a confronto di tali visibili prove la specialità dell'incolumità della vite in alto colle, e sarà forza convenire che siavi una viziatura nell'atmosfera, la quale, recando i suoi maligni influssi sulla vite e sopra i gelsi, sia causa del deperimento dell'uva e dei bachi.

Un'atmosfera ardente che si spiega in maggio, ed avanza nei seguenti mesi estivi, è causa che, investendo i grani del frutto, ne indurisce la pelle la quale, non potendo dilatarsi, rimanda il fluido nutritivo al tralcio, e tutte le azioni della vitalità della pianta procedano in contrario senso; da ciò quelle macchie nere su i tralci, quelli arricciamenti e quell'aridezza delle foglie sparute di colore, come appare in ogni vitalità che langue. Si dubita per ciò che quest'aria viziata non permetta alla pelle dell'uva di dilatarsi; che la parte ossea del grano vieppiù si aumenti, e, retrocesso l'umore che doveva alimentarlo, tutto si riduca a materia dissecata. Se la malattia si forma nella pelle, a questa dobbiamo apportare le nostre indagini per conoscere la causa ed i rimedj per guarirla. È provato che in qualunque parte offesa di un corpo vivente prima cura sia quella di difenderla dagli influssi maligni dell'atmosfera; ecco perchè l'involucro al grano dell'uva sinora fu il miglior ritrovato efficace a salvarlo in parte dal morbo. Fra tanti involucri si è provato che lo zolfo è il più adattato, perchè si può renderlo sino al volatile, e si attacca prontamente alla pelle dell'uva, e la copre. Se non che crescendo in dimensioni il grano, la prima zolfurazione non può bastare, e convien replicarla ad ogni ingrossamento del grano ed alla perdita dello zolfo, e così succedrebbe di ogni altro in-

volucro fatto con cenere, carbone, intonachi di creta unita a colla, gomma arabica, ed altri ritrovati e composizioni chimiche, che tanto più o meno possono servire a formare involucri. Ma che lo zolfo ed altri operosi ingredienti, al dir di tanti spacciatori di dottrine e di sistemi, abbiano la potenza di guarire la malattia, quasi assimilandola ad una scabbia che viene assorbita e arrestata dallo zolfo, a me sembra una strana idea, una divagazione dei principj e delle cause predisponenti il morbo stesso. La predicata malattia di una crittogama, di una muffa, di miasmi o insetti divoratori e di tante altre corruzioni, non esistono punto, e fermo in questa massima volli coprire i grappoli con semplice involto, e ne vidi tosto mostrata la fallacia della potenza dello zolfo, e de'suoi surrogati, giacchè senza zolfo, cola, cenere ed altro l'uva si mantenne sana sino a compita maturazione, nè questo semplice involucro ha fallato nelle varie qualità in due anni consecutivi in uve siano bianche o nere, siano dolci o forti. Infatti rifletteva che si medicava il grappolo per mezzo dello zolfo come con cola, cenere, intonachi ed altre materie; come dunque da sostanze opposte come la cola e lo zolfo e la cenere potevano derivare eguali effetti? Era evidente che ambi i ritrovati guarivano l'uva non per effetto fisico degli ingredienti, ma per la sola coperta del grano con un involucro attaccaticcio, e che tale sola circostanza fosse quella che difendesse il grano, viene ampiamente provato colla sola coperta di tutto il grappolo; chè anzi sia questo l'unico, incontrastabile mezzo ed il più sicuro che l'uva non si ammali, ed è poi piacevole a riflettere che l'uva così coperta guarisce tosto se ammalata a meno che non sia totalmente diseccata.

Ora resta ad esaminarsi se siavi modo di coprire l'uva, se tale pratica possa essere applicata in così vaste proporzioni: sia nelle possibilità de' mezzi agrari e adattata ai villici che devono operare. Qui in vero la mente si arresta, quasi ad un ostacolo insormontabile sembra che si affaccia; pure colla pazienza e fermo volere riescono le cose operative che a prima impressione sembrano le più ardue e in-seguibili. Coprire i grappoli della vite! Chi ha ciò potuto soltanto ideare? Con quale possibilità, con quali mezzi, in quanto tempo si può giungere a tanto lavoro? tale si presenta la questione al primo aspetto, eppure la cosa non passa così.

Un involucro per l'uva può effettuarsi con paglia, con foglie di grano turco o qualsiasi strame che non apporla dispendj. Questa è materia che abbonda fra le campagne; formando dei fascetti più o meno grandi e questi legandoli nell'estremità con involto il grappolo

si possono coprire i frutti d'intero vigne, nè occorre operare ne' piccoli grappoli chè anzi conviene questi stralciare, e solo riportarsi a coprire i grandi che ampliirebbero per quelli recisi. Quest'operazione sarebbe fatta in gran parte dalle donne e con tutti i comodi perchè non occorre, come nell'uso dello zolfo, incominciare l'involucro subito dopo la fioritura, ma basterà operare in maggio o giugno e parte di luglio, dunque havvi tutto il tempo per compiere l'impagliamento prima della mietitura e mondatura del frumento che richiamano le braccia dei villici. Tale lavoro non richiede sborso se al solo strame si riferisce ed alle braccia di tutta la famiglia colonica. Considerisi che negli involucri di materie polverose o bagni di altre materie è duopo riprendere l'operazione quattro e più volte con spese e difficoltà di ben operare fra gente poco intelligente, e che si presta di mala voglia a qualunque novità, ed a lavori assidui e difficili di cui non comprende la necessità ed il bene che se ne ritrae. Infine io sottopongo al pubblico una massima, un esperimento, una prova della sola influenza dell'aria a produrre la secchezza delle uve, e che lo zolfo serve d'involucro, e non di farmaco a salvarle; l'utile pratica la lascio al giudizio altrui. Non si passi senza riflesso che ad onta di ogni diligenza il rimedio dello zolfo spesso non ottiene l'effetto desiderato, ed il vino sente di zolforato, e nuoce alla salute col lungo usarne. Colla sola coperta l'uva è garantita e giunge egualmente a maturazione ed il vino riesce migliore. Considerisi che coperto il grappolo con paglia ed altro non soffrirà troppo sotto il flagello delle tempeste; pongasi mente che colla coperta di tutto il grappolo si ripara l'uva dalle brine e da raffreddamenti subitanei di atmosfere, da scalmane solari, da umidità nebbiose; dalla voracità infine di insetti e di vespe divoratrici che colpiscono le uve migliori. E questo mio suggerimento di coprire il grappolo qual mezzo il più atto a salvarlo dalla malattia vigente è indicato con franchezza come applicabile alle nostre terre d'Italia, non potendo assicurare se eguale buon effetto otterrebbe in paesi umidi e di frigide atmosfere ove il grappolo coperto avrebbe forse difficoltà per giungere a perfetta maturanza. Resta in fine a riflettere se non converrebbe far uso di un involto il più ordinario di tela cotone, che, sebbene di rilevante spesa, avrebbe la durata di molti anni; ogni grappolo coperto è un grappolo salvato; chi più ne copre più ne salva.

Dirà taluno coll'uso dello zolfo voi riparate in parte anche alle foglie, coll' involucro materiale le foglie restano esposte alla malignità dell'aria

corrotta come voi dite, e deperendo queste a che gioverebbe riparare l'uva. Tal supposto, abbenchè logico, non regge all' effetto. Se le funzioni organiche del frutto vanno regolari le foglie ed i tralci saranno vegeti e sani essendo dimostrato che s' inaridiscono le foglie per l'umore che retrocede dal grano dell'uva; e le macchie dei tralci spariranno, e le foglie si manterranno resistenti, quando il nutriente fluido che scorre nelle molteplici diramazioni della pianta, avrà il suo corso naturale: quando va a rovescio una parte, vanno male le altre; quando va bene il frutto, tutta la pianta si mantiene sana, essendo che non viene interrotta l'armonia dell'organismo vegetale. A grandi sventure conviene opporre grandi sforzi per difendersi. Il buon volere non s'arresta a qualsiasi sacrificio. Il braccio condotto dalla scienza, la fermezza accompagnata da speranza, l'opera rinvigorita dalla rassegnazione operano, direi, prodigi, e l'uomo si rende meritevole della grazia divina colla rassegnazione al lavoro, e ne prova col guiderdone le più sentite compiacenze; se nulla si fa, nulla si ottiene; se molto si opera, l'uva si raccoglie.

Ove vi sono dei fatti e delle condizioni non dovrebbe essere maleagevole di venire a cognizione del fatto medesimo.

Ma quanti fenomeni non sorgono che ci invitano a meditazione sul latente principio del morbo: giova rammentarli.

Non esiste malattia nella pianta della vite.

Un' atmosfera ardente alterata la produce, la manifesta, e percuote l'uva dal maggio sino alla maturazione.

Non havvi muffagine, nè corruzione nella parte attaccata, ma aridità e secchezza totale dell'uva.

Colpisce le regioni meridionali da ormai quattordici anni, nè lascia per ora speranza che sia per cessare.

Non si trova nel pendio di alti colli.

La malattia porta le sue maligne influenze più o meno in tutte le piante immobili, ed alligna preferenza nelle specie delicate qual è la vigna.

Offende le foglie dell'albero gelso da cui deriva la mortalità dei bachi.

Nei piccoli piani di colline l'uva non v'ha affatto esente di malattia e quasi mai negli erti pendii; fenomeno questo che ci richiama a serie investigazioni, se non trasparisse un principio di gravità elettrica.

Sono ormai quattordici anni che non si fa che alzare dolorosi lai

sulla perdita delle uve, e non si viene a risolutivo decisioni. La speranza che cessi da sò la malattia tiene il proprietario in una sorprendente inerzia; ma colui che spera sempre e soffre, finisce talvolta a restar vittima della propria sofferenza.

Come da siffatte manifestazioni o da indizii cotanto dimostrativi la scienza non giunge a scoprire la causa del male? Se un piccolo faro fra burrascoso mare basta all'abile nocchiero per condurre in porto il bastimento, come da tanta luce le celebrità de' nostri giorni non saranno atte a togliersi dal buio sul principio di questo infortunio? Manca l'energia e non la scienza: col lungo meditare sopra i molteplici rapporti e fenomeni di questo morbo si sforzerà natura a svelare il secreto, e scoperta l'origine non sarà a dubitarsi che non si rinvenga il modo che tolga, o attenui il miserando effetto, o verificandosi cause insuperabili di atmosfera, si prenderanno disposizioni affine di levarsi questo malanno per sempre, ponendo nuovi surrogati al rimpiazzo delle viti.

Non vorrei spingere troppo oltre la mia fantasia a far suscitare sospetto che coll'andar degli anni se non riusciremo a scoprire la causa della malattia non giunga a colpire l'umana famiglia, che si pasce di tanti prodotti vegetabili che partecipano dell'influenza atmosferica, ma si attenua l'impressione di questa lugubre idea dalla fiducia che i grani e gli erbaggi che sono di alimento all'uomo non risentano che in minimo grado i danni della viziata atmosfera, oltrechè ogni verdura viene purificata col fuoco cucinandola, e se sono frutti hanno evitata la malattia. Gli effetti perniciosi del morbo non si fanno sensibili alle piante, le quali si rinovano annualmente con nuovi semi, e questa nuova malattia si vide introdotta nei vigneti per gradi, e per gradi prenderne possesso in modo che all'apparire del primo anno lascia le tracce di lievi guasti per compensarsi ad usura nei susseguenti.

In mezzo a sì crudeli dubbiezze non aspettiamo in nome dell'umanità che morbo distruttore piombi su di noi con tutta la sua furia, e provvediamo in tempo a porci al riparo di maggiori calamità. Un gran premio infiori un programma per la scoperta della causa di questa peste vinaria e dei bachi e venendo, sciolto il problema il governo troverà il compenso ad usura nelle imposte indirette per i grandi introiti del dazio consumo su i prodotti. E lo stato non è il Signore di tutto il suolo? Credono forse i governi che, proseguendo la malattia dell'uva, dei bachi e di altre piante per molti anni, potranno far stato delle imposte dirette? Vi pensino bene, e non aspettino a provvedere; troppo tempo si è già perduto.

Riferendomi a parlare della malattia, dei bachi se dovessi pronunciare il mio giudizio sopra il modo di provvedere alla salute loro, vorrei che si trovasse il rimedio là dove non havvi malattia delle uve, essendo di opinione che sia lo stesso principio che ammorbata il gelsò, e così altre specie d'alberi; e se i bachi di buon seme non periscono sebbene nutriti d'infetta foglia, è perchè natura gli ha creati forti, ma non sarebbero essi atti a generare seme da produrre bachi sani per il successivo allevamento, perciò deve ogni anno procurare nuovo seme là dove non regni malattia di bachi, che è quanto dire dove non regni malattia di uve, e non è già che il baco sortito da perfetto seme non soffra del cattivo alimento dei gelsi delle pianure, egli compie lo stadio di sua vita con stento, ed opera un bozzolo non ben ultimato, sebbene sufficiente ad ottenere un buon prodotto. Questa felice disposizione del baco a tessere il bozzolo anche in istato di indisposizione è un grande sollievo nei giorni nostri d'infortunio, poichè il male viene in certo qual modo riparato tosto che si prendano le dovute precauzioni nel seme, ricorrendo a provincie non infette dal morbo. I bachi proletari saranno allevati e nutriti negli alti colli, ove siavi evidenza che morbo non giunga alle uve, e prima condizione sarà che le foglie siano prodotte da alberi radicati sull'istesso alto colle, e non nelle pianure, comprate per mancanza o per guadagno, che allora a nulla gioverebbe l'allevare bachi al monte, e là si porterebbe sulle proprie spalle il malore delle pianure. Su l'alto pendio si formano i semenzai dei bachi da nutrirsi nelle basse terre, cauti e solleciti siano i coltivatori del serico bruco a procurarsi un posto in posizione meridionale di alto colle, e dove non sia mai comparsa la malattia delle uve, e là mandi il bacologico più abile a condurre la partita dei filugelli che occorrono al seme di tutto il possesso; così agendo il proprietario può dire assicurata la sua entrata setifera; nelli alberi gelsi dei nostri colli abbia fiducia il proprietario per avere un buon seme, piuttosto che provvedersi alla China o al Giappone, e per giungere più presto all'intento, in quei campi che avrà acquistato, vi pianti una partita di alberi gelsi di foglia gentile sia a fusto, che a cappaja, e imprenda larga e profonda fossa, e vi estraiga la terra infeconda, cambiandola con altra di prima qualità, e molto concimata così; potrà annidare alberi già adulti; ed abbia somma cura che il trapianto dei gelsi si compia in tempo opportuno e mai ventoso, e le radici siano copiose, e tenute assai fresche, e, se è possibile, entro la giornata vengano tolte dal piano o

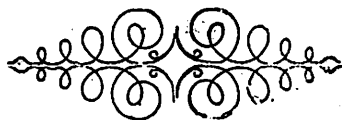
piantate al monte; nulla trascuri in questa opera l'agricoltore, impagliando i fusti, e tenendo sempre netta la terra d'ogni erba intorno agli alberi, ed incalzando di altra terra nell'inverno le piante onde gelo non penetri nelle radici; infine, quelle piante destinate ad alimentare bachi proletari saranno coltivate come fossero preziosi vegetabili, e come l'anticipare la tenuta dei bachi è massima approvata da savj baconomi, o convalidata da esperienza, sarai di parere che alcuni gelsi si piantassero quali cedri in una serra acciò le brine o altri subitanei raffreddamenti d'atmosfera in alti colli non venissero a pregiudicare le prime foglie che accelerar devono l'allevamento dei bachi, per ottenere i bozzoli e il loro seme prima che avanzi la calda stagione che sempre è di pregiudizio al baco, ed il seme ricavato da quei bachi proletari sia conservato illeso nello stesso colle sino alla seguente primavera in luogo sano, fresco, mai umido, e riparato da venti, o nell'inverno in camere poste a mezzogiorno non mai però al sole. Queste minuzie non trascurerei se non conoscessi quanto sia l'incuria dei villici, e la loro indifferenza a non prestar quelle attenzioni che tanto influiscono a condur bene i bachi, per cui mi dorrebbe, se seguendo alcuni il mio consiglio di condurre seme di bozzoli in alto colle, dovessero poi perire i bachi per altra causa, e venisse imputata la colpa al seme di monte, e non alle cattive pratiche da essi usate. Trovo inutile di aggiungere che debbano essere allevati i bachi proletari in spaziose località, e le più asciutte con cammino onde le fiammate risanino l'ambiente viziato da intemperie e da fetide evaporazioni, e vi conduca una corrente d'aria purgata, e vi siano gratici in copia, acciò i bachini vengano nutriti in comodo letto e con ricercata pulizia sino al compimento del bozzolo; qui non si tratta di ottenere più o meno quantità di galette, si tratta di procurarsi la prima qualità di seme da cui dipende l'esito fortunato dell'annuale raccolto setifero di tutti i beni. In poche oncie di perfetto seme si racchiude un tesoro d'entrata, e chi mai non comprende che accoppiandosi alla perdita delle uve quella dei bachi la proprietà fondiaria dell'alto piano diventa un nome senza significato? Se pertanto la supposizione si avverasse della salubrità delle foglie negli erti colli, converrebbe sveltare le piante a frutto, e non tanto curarsi anche dei vigneti per sostituirvi alberi gelsi. Meglio è cambiar frutti con seme di bachi. Perchè poi si eviti ogni pericolo che anche ne' piani superiori dei colli possa introdursi la malattia, sarà ben andar circospetti, e non piantar gelsi che sul pendio dei colli che allora saranno più assicurati.

Altro modo vorrei suggerire per ottenere un buon seme quale amerei credere efficace; ed ora rivolgo la mia parola a persone intraprendenti e di energico volere. Convinto in me stesso che il morbo, come ho retro dimostrato, provenga da una viziosa atmosfera, la quale influisca ad indurire e disseccare le foglie nutritive del baco, non trovo miglior rimedio, che riparare le foglie stesse da tale atmosfera, e come a salvar l'uva basta coprirla con qualche involto; usando dello stesso artificio si salverebbero anche le foglie dei gelsi. Non gridate, lettori, a questo annunzio, e pensiamo piuttosto alla possibilità. Per un baco che vi darà una farfalla, e questa farfalla vi darà più centinaia di ova, non è gran cosa il trovar modo di porre al coperto quel quantitativo di foglie che occorre a nutrirlo. So si erigono grandiose serre per lusso, onde riparare dalle brine vernali fiori e frutti ne' loro vasi, tanto più facile sarà di mettere al coperto un vivaio di pianticelle di gelsi, per i quali basterebbero coperti riparati da stuore per tenerli immuni da ardenti ed alterate atmosfere nei due mesi di primavera, cioè a dire, per quel tempo solo che si elevano e si nutrono i bachi; a questo scopo servir possono le specie filippine feconde di foglie e di precoce sviluppo. Non credo che la spesa di alcune tettoie provvisorie sorpassi la possibilità dei possidenti. Io non ho fatto simile esperimento, ma ne avrei fiducia perchè riparata la foglia è assicurato il baco; presento questa idea quale una speranza, quale un voto, un desiderio. Veggo che le foglie spuntano sane dai loro germogli, e ben tosto, al sopraggiungere dei calori della fiorente stagione, perdono della loro fluidità e freschezza, e più presto, se provengono da vecchi tralci, e manifestano ben tosto un'aridezza che le riduce a disseccamento precoce. Poniamo dunque il vivaio di piccoli gelsi che occorrono per i bachi destinati al seme al coperto dei raggi solari e della viziosa atmosfera dalla levata del sole sino al tramonto, sia pure anche giorno coperto di nubi, e si levino le stuorie dalla sera al mattino per la salubrità delle piante, e parmi che si otterrebbe foglia sana immune da ogni nociva influenza atmosferica. Senza grandi opere non si ripara a grandi eventi.

Mi fu gradito di leggere in un giornale accreditato italiano che sia stato fatto esperimento che nutriti i bachi con sola foglia giovine, siano sortite sane farfalle, che diedero ottimo seme. Ciò convalida il mio asserto, cioè che dall'aria proceda il morbo, che non possa il morbo in pochi giorni portare le alterazioni ai primi sviluppi delle foglie. Natura opera per gradi, e questi gradi hanno per regolatore il

tempo; da questo i periodi dell' infezione. È quindi ragione il supporre che usando di tralci giovini, e da questi staccando i germogli non sia presumibile che la malattia abbia conseguenze operative del male stesso. Ma se tale sfogliamento di germogli sia praticabile per tutto il corso di vita del baco; se il nutrimento con giovini foglie non sia nuocevole alla di lui salute; se tale spoglio precoce dei germogli degli alberigelsi non sia un recar danno alle piante seno questioni che restano a sciogliersi.

Accordino i Municipii ed i Governi premii generosi d' incoraggiamento, e vedranno sparire le difficoltà che si affacciano per attenuare un tanto infortunio della perdita dell' uva e dei bachi. La frase impossibile scorre sul labbro di esseri inabili a grandi concepimenti; malgrado i più forti ostacoli l'uomo sa aprirsi una via a salvamento.



RIFLESSIONI SULLA NATURA E SVILUPPO

DEL

BACO DA SETA

Arduo assunto è quello di emanare idee nuove sopra un'arte adulta, la quale, avendo eccitata l'universale attenzione, fu discussa, praticata da secoli nelle superficie meridionali del globo, mettendo, direi, la pazienza dell'uomo alla prova affine di renderla proficua, immune da pericoli ed atta a ripararli allorchè sopraggiungono. Parlo dell'arte di produrre filugelli. Le opere umane recano in sè stesse germi di molte imperfezioni, nè queste si tolgono se non coll'assiduo meditare a cose nuove, rispettando quelle che sono evidentemente utili. Se molto si è detto e fatto, molto resta ancora a dirsi ed a farsi in ogni industria. È verità che in ogni paese sianvi opinioni e pratiche diverse nella coltivazione dei filugelli; dunque debbono esservi circostanze che modifichino i precetti dell'arte. È pure verità che le dottrine emmesse da valenti indagatori di questo bruco, abbiano incontrato, e trovino opposizioni vevoli; da questo varietà di pratiche e discrepanze d'opinioni emerge per giusto raziocinio l'incertezza delle dottrine e pratiche medesime. Trovo poi che i signori letterati, nelle loro dispute, citano a prova de' loro sistemi altri letterati, obliando sovente i maestri dell'arte, e questi maestri io vorrei rinvenire non già solo in coloro che con sofferenza esemplare leggono tutte le dicerie che si stampano, ma in quegli che fecero pratica pel corso di moltissimi anni in estesissime aziende o in private masserie, poichè la vera scienza si acquista dalla pratica più che dallo studio, per la ragione che maggiore scienza acquista colui che più si occupa del-

l'oggetto pratico, essendo che gli accidenti d'ogni industria non si sviluppano sul tavolo del letterato, bensì nei relativi opifizii: un erudito sarà fornito di buona logica, e detterà savie ammonizioni, ma cadrà in molte inavvertenze per mancanza di pratica. Ora passando all'argomento, dividerò la discussione nei punti principali di questa industria.

SEME,

Non v'ha dubbio che un buon seme sia il principio requisito per ottenere buoni bachi, e da questi si abbiano pesanti e fini bozzoli. La maggiore industria deve esser posta in opera per ottenere un perfetto seme, e come dalle ben concepite razze di altri animali se ne hanno specie bellissime ed utili, tale risultato si avrà nei bachi qualora si abbia l'arte di scegliere i bachi proletari, sani, vispi e grandi. Diversi sono i sistemi per distinguere i bachi migliori a generare. La consuetudine è quella di scegliere i bozzoli più belli per colore e fermezza di tessuto, ma può accadere che anche ne' bozzoli ben conformati si trovino le falene attaccate da morbo, sebbene abbiano compito il loro corso di vita regolare, e siccome la scelta cade nelle mani di persone non ben pratiche, e spesso negligenti, così non sarebbe un caso straordinario, se si avessero da pochi bozzoli male scelti quantità di uova difettate. La prudenza insegna di usare maggiori precauzioni onde non una sola falena apporti il disordine nelle masse col cattivo seme, perchè, ammettendo anche il dubbio che il baco infermo non rechi contagio nella bigattiera, si avrà sempre la disuguaglianza delle dormite, cause di morbi o di danni, ragion volendo che un baco difettato non progredisca con quella regolarità e prontezza di un altro vigoroso per sanità. Novelli scrittori suggeriscono di scegliere fra i bachi dopo l'ultima dormita quelli che appajono più voraci e belli, e ponendoli in ottimo locale, condurli separati al setificio. Quest'idea pare plausibile, ma nei momenti di grande affaccendamento male si oprerebbe la scelta dal direttore, la cui vigilanza viene indispensabile in ogni parte della bigattiera; ed è poi un altro azzardo il portare tutta la confidenza ne' bachi grossi e belli in apparenza, accadendo più volte che si dimostrino perfetti sino al bosco, e che all'opera del bozzolo cadano nell'impotenza, ed anche in brutta mortalità; ed io considero la naturale disposizione di questo bruco a vivere nei diversi stadii di suo progresso con occulti morbi, i quali si manifestano verso

la fine di sua esistenza, ed avviene per ciò che deluda la speranza dei coloni dopo avere distrutte le foglie con grave danno de' medesimi. Tale è la incerta educazione del baco, che quasi si ascrive a sorto il portarlo a fausto compimento, appunto perchè le morbosità che lo attaccano, non lasciano tracce troppo visibili del suo mal essere, e solo ad occhio vigile e previdente dà leggeri indizii del grado di sanità col prostrarre i torpori della muta della pelle, col non appetire la foglia, e col rimanersi stazionario; pure il colono non dispera di salvarlo, e rare volte lo abbandona per l'estrema ripugnanza che ha di sacrificare quanto ha già somministrato di foglia, o per vergogna dei vicini, e perchè la maggior parte degli uomini mancano di fermezza nel saper sottomettersi al poco danno, e sottrarsi al maggiore. Parmi dunque che per assicurarsi un buon seme debbasi anzi tutto procurarsi ottimi bozzoli, ed ottenuto da questi il seme, debbasi averne tutta la cura durante l'anno, tanto nel preservarlo dai calori estivi, quanto nel ripararlo dalle intemperie dell'inverno. I bachi nati da questo seme in primavera servir dovranno come proletarii, e si avrà la precauzione di scegliere i primitivi nati, escludendo i tardivi, affine di togliere ogni dubbio, trattandosi di soli proletarii, che i tardivi non portassero seco gl' indizii di minor robustezza. Ma la loro educazione sarà affidata tutta intera dall' incubazione al bosco al direttore della bigatteria, o alla più brava delle massaje, come opera la più accurata e difficile, e formante la base della fecondità e della riuscita dei bozzoli pei raccolti posteriori.

Io vorrei suggerire che i signori proprietari si occupassero di questo allevamento de' bachi proletarii come persone istruite, pulite ed interessate alla prosperità dei loro poderi. Il disturbo che si daranno, ridonderà in loro grande vantaggio, e come in ogni arte la base delle operazioni viene istituita e diretta dalla mano del primo artefice, così quest' incarico sarà devoluto al proprietario o direttore della bigattiera, il quale, potendo disporre dei migliori locali, ed avendo servitù a' suoi comandi, ed essendo padrone di tutta la foglia del tenimento, non troverà intoppi a provvedere pochi bachi destinati a seme d' ogni loro bisogno, e li tratterà con intelligenza propria di persona civilmente educata. Il quantitativo è assai limitato, ed un solo graticcio di bachi proletarii può bastare a 100 o più graticci di bachi generali, non contando le perdite; ella è dunque un'occupazione da poco, e merita l'attenzione della famiglia benestante; quindi non ometterà il padrone di scegliere un' ampia

stanza volta a dolce atmosfera, provveduta di luce e riparata dai venti, fornita di stufa, e camino e soprattutto in piano elevato, ed influenzata dai raggi solari; porrà a custodi di questi bachi persone diligenti, e li distenderà sopra ampii graticci in modo che gli uni agli altri non sormontino; userà la massima pulitezza, avrà cura di dar loro la miglior della possessione, vi fornirà un bosco omogeneo e grande, e scarterà quei pochi bachi che fossero tardivi, onde, accogliendo i più vispi e robusti, trarrà da loro bellissimi bozzoli per il seme, così essendo allevati i bachi primitivi sotto la giornaliera visita ed assistenza del direttore, o proprietario, e praticata da questi la scelta dei più vigorosi, e dai primi ottenuti bozzoli scartati i deboli, si avranno raggiunti più risultati conducenti ad un solo principio, quello di avere un ottimo seme.

Non si porrà in dubbio che per avere migliori bozzoli a seme non debbano questi scegliersi fra i primi bachi nati e fra i primi saliti al bosco. I più forti sono quelli che primi sbucano dal guscio; quel baco che anticipa la nascita in confronto di altro a pari condizione, somministra prova evidente di maggior lena e felice disposizione. Una scelta di bozzoli fra i primi bachi che compirono il bozzolo sarà conseguenza naturale della regola suddetta, che se un baco fra le masse anticipò di qualche giorno il suo bozzolo perfetto, prova è che operò tutte le funzioni vitali con miglior ordine di quelli che lo hanno seguito; e se taluno mi opponesse che vi sono fisiche varietà negl' individui animali, sicchè uno nasce attivo, forte, grande, altri tardivo, piccolo e di minor lena, eppure entrambi ponno ordire un eguale eccellente bozzolo, mi sarebbe agevole il difendermi con dire, che i bachi primitivi appunto per la natura più attiva, sono preferibili ai pigri, e che si può sperare che primitivi saranno anche i bozzoli che da loro si otterranno in confronto d'altri, ed il tempo è prezioso nell'allevamento dei bachi, potendo avvenire il caso che un sol giorno di ritardo in una partita di bachi produca la perdita di una gran parte di essi per sopravveniente bufera, o per aria soffocante. Ma se, posta da banda l' inutile questione, si vorrà vedere ingenui, si comprenderà che i primi bozzoli sono realmente migliori e più pesanti a fronte dei tardivi.

FECONDAZIONE DELLE UOVA.

Perchè le uova delle farfalle siano bene fecondate, si richiede nel baconomo una retta disposizione a ben condurle nel loro ultimo stadio di esistenza nel loro copulamento. Se ci rapportiamo alle sentenze emanate da tanti autorevoli scrittori e pratici, si avranno opposte dottrine le quali emergono, o da capricciose pratiche, o da parziali località e climi, o da opinioni fondate su teorie mal applicate alle leggi di natura. È massima comune, fra le ondulazioni di molte idee, di attenersi, in quanto è possibile, ai trattamenti che loro dà la natura stessa che li crea e nutrisce, e li porta grado grado fra le intemperie e la buona stagione al compimento del bozzolo. Io mi sono proposto in questa memoria di non citare autori e massime altrui perchè non credo qui dar posto a confutazione, o giudico atto inconsequente l'abbandonarsi a dimostrazioni di alcune erroneità che niuno cerca di vedere confutate, allorchè appaiano madornali, e perciò stancano la pazienza del lettore invece di allettarne la brama colla novità degli argomenti e coll'utilità delle cose imprese a trattare; ma solo a qualche asserto di personaggio autorevole per scienza e pratica riputerei dovere di contrappormi, se convincimento provassi in me di erroneità, perchè appunto da una fallacia di classico autore emergono pratiche rovinose per i molti che la seguono, e difficili ad estirparsi, essendo che l'uomo corre dietro alle celebrità, e si rapporta per mancanza di studii a chi studia per lui, e la fama di un autore sovente assorda colla sua tromba le popolazioni sopra un'eccellenza d'arte non giudicata dai pochi saggi, ed inalzata talvolta dai più inetti a bene apprezzare le produzioni altrui.

Se abbiasi pertanto ad abbracciare il corso che prescrive natura ai bachi, non tarderei a pronunciarmi che debbasi questo strettamente seguire rapporto alla fecondazione, e non parrà temerario il mio dire, se vorrò porre in dubbio che quanto più repulo di venerare i principii dettati dalla natura medesima rapporto alla fecondazione di tutte le specie create, tanto più debbasi da quelli allontanare ne' modi di loro conservazione, perchè ella segue due vie opposte: Una di vivificazione, e l'altra di equilibrio, e noi non amiamo di equilibrare i nostri bachi quando sono molti, ma ci diamo pensieri, fatiche e sacrificii per non perdere un sol baco della nostra bigattiera. Io veggio in

fatti tutti li esseri fecondare in modo superchianle, e deperire poi i generati con sistematico ordine di natura. Ne' suoi misteri la creazione ha sottomesso le specie animali e vegetali alla prova degli elementi distruggitori, ma non avessero questi moi la potenza di annichilare i semi, o coi semi la specie. Ha date leggi di fecondazione inconcusse, perchè ogni cosa creata avesse una riproduzione incessante in questa terra, e neppur una benchè minima particella del creato andasse perduta. Troverei dunque vanà ogni dottrina dell'uomo sulle leggi di fecondazione quando abbiamo quelle di natura in cui ella volle sorgere maestra, e noi, ponendo la inesperta nostra mano nello misteriose combinazioni degli agenti della proliferazione, e nel seme e nello sviluppo dell'embrione, cadremmo in grandissima presunzione, quasi volessimo insegnare alla natura stessa il modo di condurre a perfezione la nascita degli esseri animati, che la sapienza creatrice volle tutelare. Ora, tenendo dietro alla prescrizione nei bruchi, vediamo attaccarsi il bozzolo nello stato di natura sopra alberi, e tenacemente avviticchiato al fogliame. Questa legge agevola alla falena la sortita; sospetta perciò è la massima che si debba lasciare sciolto il bozzolo spogliato del setificio esterno, ed applaudirei al metodo di fermare i bozzoli destinati per il seme con filo intrecciato l'un l'altro, tenendo poi appese le infilati in maniera solida, perchè negli sforzi che farà la falena a sbucare dal bozzolo, essa trovi la necessaria resistenza per la sortita. La farfalla abbisogna dell'aria per rinvigorirsi e distendere le contratte membra, e per emettere quelle umorosità escrementizie di cui ha bisogno di sollevarsi a purificazione dell'ovaia; una separazione dal maschio per qualche intervallo è riputata buona pratica, essendo che i bozzoli sopra un albero si suppongono qua e là sparsi, e si richiedono degli intervalli perchè maschio e femmina si incontrino; ma il baconomo, separati i maschi dalle femmine per breve tempo, non sarà grezzo nel procurargli comodo spazio sopra tavolari muniti di carte morbide lanose, onde abbiano campo le amorose coppie di combaciarsi, di appuntellarsi e dibattersi a loro voglia per la fecondazione; e non approvo la regola di oscurare la camera, quasi si volesse supporre essere la luce un ostacolo al copulamento. E per qual ragione? forse che la luce, come si pretende, tenderebbe a distrarre i copulati per l'avvicinamento di altri maschi o indebolirebbe i proletarii pel troppo dibattersi colle ali? Queste obiezioni le ritengo prete sofistiche, e vorrei anzi rivolgere le argomentazioni a prova di contrario effetto. Se levate la luce, togliete ai corpi uno degli organi eccitanti la sen-

sualità; se impedito la vista dell'oggetto bramato, a che si ridurrebbero fra le specie tutte animali le simpatie fra individui? la gelosia è pure un altro stimolo potente ne' proietarij, e se qualche parpaglione, non incontrando femmina in istato disponibile, si accostasse ad altre copulate, credesi per ciò che potrebbe disturbarne le azioni del coito? parmi anzi che debba eccitarne la concupiscenza, perchè ogni essere sensitivo è tratto ad accendersi di quell'oggetto che altri gli invidia, ed il papiglione, vie più inasprito dalla vista e dall'approssimarsi a femmina copulata, correrebbe in cerca di altra farfalla libera coll'impeto di repressa voglia. La luce poi opera direttamente sui sensi, ne accresce il calore, ed attiva la tensione dei muscoli ed è poi un errore che l'oscurità tenga in rispetto i pretendenti; l'elettricità animale si manifesta nei due sessi predisposti a coito non solo colla vista, ma coll'odorato e col tatto, sicchè, togliendo un senso, non si levano gli altri, e le coppie si accavallerebbero coll'istessa facilità anche nelle più dense tenebre. Lasciamo dunque come opera natura, e solo abbiamo mente a non risparmiare alquanti tavolazzi e carte per distenderli, e non poniamo per sciocchezza riprovevole in angusto spazio una quantità di farfalle le une sopra le altre, chè in allora non varrebbero le più assidue cure ad acquietarle.

Fra le tante dottrine sparse a profusione con danno evidente dell'arte bacologica, niuna reputo più temeraria e priva di buon senso quanto quella usata da molti di staccare a forza il parpaglione dopo cinque o sei ore di coito dalla femmina, quasi si volessero prescrivere a nostro beneplacito e raziocinio le voglie e le organiche disposizioni di questi misteriosi animalletti, per la travagliata opinione che l'uno de' proletarii, per eccessiva lassitudine, debba riposarsi e rimettersi in forza. Quale confusione d'idee! Può mai l'uomo definire il modo ed il tempo con cui si spande lo sperma del maschio? Vorrebbero taluni paragonare un animale organizzato a caldo sangue, e nel corso di sua lunga esistenza ad un bruco il quale presso il termine di sua vita risorge a nuova lena solo per procreare e poi morire. Un essere che vive pel nutrimento giornaliero s'indebolisce se questo manca, e la debolezza cresce, se alla privazione di cibo si accoppia un'effusione di forze per continuata dispersione delle sorgenti vitali ma qual differenza in questo caso! Il parpaglione non vive che per gli amori; la sua esistenza non richiede alimento: anzi la sua vita s'estinguerebbe immatura se non esaurisse quelle sostanze di cui ha ripieni i vasi spermatici. Ei vive sino che abbia esauriti l'ultima

goccia dell'umore generante; l'ufficio egli compie il più gradevole di ultimo spiro, e si direbbe che natura, dopo averlo assoggettato a continui assopimenti ed alla penosa metamorfosi, abbiagli assegnato il più lieto fine destinandolo alla ebbrezza voluttuosa presso all'atto di estinguersi. E ben riflettendo a queste eccezioni della natura a fronte degli esseri creati a caldo sangue, luminosa traspare l'altra verità che la farfalla quanto più giace sottoposta all'azione coitante del maschio, tanto più siano inaffiate di fecondità le uova; che il distaccare il maschio con incauta mano dal consorzio; altro non sia che un pregiudicare barbaramente i semi, dei quali poi non sviluppano gli embrioni con stupore dei coltivatori di questo bombico, e così avviene che coll'inframmettersi nell'istinto, o, per meglio spiegarmi, nelle ripulsioni ed attrazioni occulte del sistema animale, si vada incontro a contrario fine, rendendo infeconda una parte di quelle uova che si propongono di tutte fecondare, per il loro non lodevole atto di distaccare il maschio dalla femmina, e non lasciare che la femmina ributti il maschio allorchè ella sente di essere a sazietà inaffiata dal prolifico umore; bensì non amerei che i maschi, dopo aver fecondata con regolarità ed a loro voglia una femmina, si mettessero in disparte, e si disponesse di loro per congiungerli ad un'altra per mancanza di maschi vergini; qui troverei dubbio d'incapacità a dare umore perfetto ai semi, essendo probabile che questo replicato accoppiamento ad intervallo non abbia indisposto il baco, e non sia anche vivace e suscettibile a rendere tutte feconde l'uova della seconda femmina copulata. Qui è il caso da presumere, che alcune uova si manifestano di colore pagliarino anzichè ceruleo, per essere mancata la lena al maschio di fecondarle nel secondo accoppiamento, e ciò sia detto senza mia presunzione, e passerò all'altro argomento della conservazione dei semi.

CONSERVAZIONE DEL SEME.

Amerei che qualche dottrinario naturalista mi definisse di che è composto il seme dei bachi; ma non pago di questa domanda, vorrei avanzare un altro più competente quesito, se nell'embrione esiste il baco dopo l'atto del copulamento dei due sessi. Queste inchieste sulla natura dei semi non sono già gratuite o intempestive all'argomento, trovando troppa differenza nel concretare i modi di conservazione dei semi secondo l'una e l'altra definizione di questo germe, perchè al-

tro è il conservare un seme inanimato materiale, altro il difendero l'esistenza del baco nell'embrione nella ora infiammante ed ora rigida atmosfera di un anno intero in cui dovrebbe attendere paziente come in duro carcere la liberazione. Sorpassando alla prima questione, che viene assorbita dalla seconda, mi dispongo ad omettere con libertà la mia opinione che pur troppo incontrerà opposizione. E che! dovrò io arrestarmi al cospetto di una soluzione ardita, e forse, almeno da quanto io so, non cimentata da altri? Se la mia coscienza mi predispone a credere materia e null'altro il seme di qualunque bruco, perchè dovrò intimidire a confessare il mio convincimento, quantunque esser possa erroneo? Appunto dicesi questione un'opinione non definitiva, avvegnachè non tutti vedono e giudicano delle cose in uniforme senso, e dalle divergenze d'opinioni la logica discerne il punto di verità; così un parere emesso non è una sentenza autorizzata, nè io presumo di darla, e mi limiterò a dimostrare il mio asserto, e mi si perdonerà qualche digressione che conduca allo scioglimento del quesito.

Perchè la vitalità dell'embrione possa dirsi concepita all'atto del copulamento delle farfalle, bisognerebbe prima spiegare se questa vitalità viene prodotta dal maschio o dalla femmina. Se dalla femmina, a che gioverebbe l'azione del maschio? Se dal maschio, come avverrebbe che la vitalità potesse collocarsi nelle uova della femmina che sono già formate? Ma spaziando nell'argomento, e prendendo norma dagli esseri vivipari che, rapporto al copulamento di maschio o femmina unica dove essere la legge di fecondità; come si spiega il fenomeno di vedere negli animali riprodotta l'immagine ora dell'uno ora dell'altro sesso? Come si potrebbe spiegare l'esperimento citato da diversi baconomi, e confermato dall'egregio Stradivario, che, levato lo sperma dei tubercoli di un maschio, ed inumidito con quello le uova della farfalla, l'ebbero fecondate e naquero i bachi? E venendo alle argomentazioni, non comprenderei come una vitalità qualunque emanata dal maschio o col coito comunicata alle uova della femmina, avesse la lena e la disponibilità di prender seggio in mezzo all'uovo per poi giacervi inattivo un anno intero. Il maschio nel copulamento non dispone i suoi procreati cadauno al suo posto, ma opera la natura in lui a capriccio, sicchè fra tante vitalità gettate a caso sulla massa delle uova è moralmente non presumibile che due o più vitalità non entrino a collocarsi in un solo uovo. E se il maschio è il vero ed unico proletario delle razze animali, come avviene che

in alcune specie il generato porta seco talvolta l'immagine della femmina ad esclusione di quella del maschio? Una volta immedesimato lo spirito colle forme paterne, venendo depositato alla madre, dovrebbe decomorsi per assumere altra impressione, e prodursi con altra immagine; ma se regge l'asserto della fecondità delle uova col solo spruzzare le medesime dell'estratto sperma di ucciso baco, proverebbe ad esuberanza che il seme non è che un involucro di materia umorosa senza vitalità, perchè morto l'autore non può tramandare ad altri la propria vitalità, e ammettendo che per ciò operare si fosse levato lo sperma ancor vivente il baco, non giungerebbe alcuna dimostrazione a convincere che conservasse questo sperma intatta la vitalità generante, ed avesse la forza e la capacità di annidarsi in uova non fecondate di altra farfalla, e ne fiorisse l'esistenza del baco sino ai tiepori della seguente primavera. Le leggi di creazione per gli animali ovipari come per le altre specie vivipare sono ammantate di una coperta impenetrabile allo sguardo umano, e non si può spaziare che nell'ideale allorchè si attenda di spiegarle; ma fra le due probabilità non esiterei a seguire quella della non preesistenza della vitalità nel seme, e se noi la vediamo da quello sortire vegeta e ben conformata, non costituisce prova che vi fosse entrata nell'atto del copulamento dei due sessi. Lo spirito vitale, agente, miasma, anima, atomo, o altro che si voglia intitolare, suole manifestarsi nella stagione feconda di tutte le generazioni, cioè in quella di primavera. Perchè non sbuca l'embrione mai prima d'aprile? Mancagli forse stagione calda ne mesi d'estate? Si volga per un istante il pensiero al creato, e si comprenderà che anche nel regno vegetale i semi non altro sono che materia attraente il principio vivificatore dei germogli, i quali sviluppansi secondo le leggi di creazione nel suolo, ed appare evidente la ragione solo che si osservi il grano dei cereali, che posto nelle solche a tempo debito in coltivato terreno; si hanno steli eguali a quelli che operarono il seme, perchè ogni seme è indizio della pianta da cui nasce; lasciate i grani ammonticchiati nei solaj senza evaporarli, e dalla fermentazione avrete, in luogo di germogli, una vivificazione di esseri moscherini; se preesistesse in essi il vivificatore della pianta, si manifesterebbe germoglio anche imperfetto, nè mai apparir dovrebbero esseri organizzati a sangue, e ne deduco la probabilità che la materia, passata a corruzione diversa da quella che ha prescritto natura, può generare specie affatto diverse, perchè ogni materia corrotta è fomite di diverse vitalità, e dovrebbesi nostro malgrado concludere, che

dall'atmosfera discendono le vitalità tutte ad empieri di maraviglia il mondo colle loro produzioni. E forte convinzione mi trascina a crear mi un sistema mondiale composto di vitalità e di materia; pochi elementi di materie primitive manifestano la Suprema Sapienza, operando le inesauribili produzioni terrestri. Da questi elementi coordinati intorno al globo per opra dei vitali, viene legata l'interminabile catena di gradazioni, di cause, di effetti, di vita e di fine di ogni cosa prodotta, e vengo tratto a questa induzione riflettendo, che da pochi colori emergono tinte all'infinito; da poche note musicali ne sorgono melodie sempre variate; da poche vocali si costituiscono tutti i dialetti delle nazioni, e così da pochi elementi di primitiva materia emanar dovrebbero le indefinite variatissime produzioni della terra, e se la chimica ha già composto un volume di nomenclazioni di proprietà vegeto-minerali ed animali, camminando di questo passo s'ingolferà in un mare di denominazioni, e mai giungerà a categorie cardinali definite, se prima non scoprirà i primitivi elementi della materia creata. M'accorgo che l'ideale mi ha sospinto fuori della tesi, e vi ritorno, proponendo dietro il mio modo sopra ragionato che, essendo il seme semplice materia attraente, debbasi farlo deporre dalle farfalle sopra carte grosse ordinarie greggie, onde siano flessibili alle naturali sane fluidità dell'aria, e le comunichino alle uova, difendendole da un'eccessiva secchezza che sarebbe pregiudicevole; e che venghino riposte le carte suddette coperte di semi in luoghi ombrosi, freschi e non troppo elevati, sempre fuori del contatto solare; che durante i geli della agghiacciata stagione siano soltanto riparate dalle frigide umidità, e non poste le carte in ambienti troppo riscaldati, e mai presso le stufe, nè presso focolai, o in località ove vi si trovassero droghe, spiriti ed esalazioni forti onde non influiscano ad alterare la sostanza che deve rimanere intatta nella sua purezza; infine lo scopo esser quello dovrebbe di mantenere nello stato di natura i semi risguardati come materia umorosa, alla quale si porterebbe pregiudizio se venisse privata della propria fluidità, dovendo servire di attrazione all'agente vitale nell'apertura della fiorente e produttiva stagione.

E qualora si vorrà prestare attenta disamina sul punto d'incubazione, apparirà strano che i bachi sortano spontanei dalle uova la maggior parte fra le 9 alle 10 ore antimeridiane, ed in maggior copia quando a serenità di cielo si unisca dolce atmosfera. Se il grado del calorico può rendersi eguale in tutte le ore del giorno e della notte perchè poi vi sarà simpatia nel baco di sbucare a sole temperato della

mattina? Ecco una nuova prova dell'influenza vitale dell'aria temperata per predisporre ed animare i semi nelle fecondazioni tutto di questa terra. Sembrerà a taluno ch'io mi renda qui non consentaneo alle precedenti osservazioni, inculcato avendo di allontanare dal sole i semi quando in stato di natura li vediamo esposti ai calori d'estate e svilupparsi sani in primavera; ma rifletterà l'oppositore che la farfalla provvida deposita le uova nei tronchi in posizioni ombrose e meglio riparate, e che vengono equilibrati i calori del giorno colle frescure della notte e le rugiade matutine, e che le uova, basando sopra tronco verde, partecipano dei benigni influssi della pianta che pur si mantiene morbida durante le ore calde dell'estate. Ripugna dunque alla ragione che un embrione colla sola coperta del suo involucro possa non risentirsi delle opposte stagioni dell'anno, ed in ispecial modo dalle brume vernali. Qual fuoco deve avere questo bruco di sangue freddo da sfidare dieci o dodici gradi sotto gelo, e bravare le intemperie di un'intera annata? Ognuno comprende che se fosse preesistente il baco nell'uovo, sarebbero a seguirsi altre pratiche, e sarebbe di far nascere le uova dalle farfalle sopra strati compatti o lisci, e di tenere sempre all'aria i granelli generati onde non vi penetri qualsiasi mellifluidità, e porli in inverno presso a focolari ed anche al sole onde il misero bachino vi stesse riparato e caldo.

Falsa, falsissima costumanza è poi l'altra di staccare le uova dalle carte e lavarle chi con acqua e calce, chi con vino, acetose e simili, quasi si pretendesse fortificare gli embrioni o pulirli, o distinguere le uova sterili dalle produttive. Misere idee e basse speculazioni! Egli è un porre mano sacrilega a quanto di bello e necessario ha operato natura. Se si lava l'involucro si diminuisce una porzione dell'umore fecondante del maschio che investe le uova, e che forma la principale attrazione dello spirito vitale; se vi si applica il vino, s'indurisce la parete dell'uovo, e si agisce in senso opposto alla macerazione. Conchiudo ripetendo, che debbasi obbedire ciecamente a quanto ha dettato natura rapporto alla fecondazione, e fuggire da qualsiasi innovazione, poichè riputerei lo stesso che voler accrescere bianchezza adoperando il nero.

INCUBAZIONE DELLE UOVA.

Nasce il baco spontaneo dal suo guscio quando stagione gli sorrida non arida, ma calda, e suole la nascita essere preceduta dalla vege-

tazione dei gelsi, unico loro alimento. Pratica comune è quella di accelerare la nascita dei bachi per diverse cause tutte plausibili. Duole all'agricoltore di vedere sfogliati i gelsi ad inoltrata stagione con detrimento loro; teme il baconomo che calori prematuri non giungano a recare il disordine nella bigattiera negli ultimi stadii di vita dei bachi, o dalle masse dei nidi e degli escrementi uscendo putride esalazioni, una troppo calda temperatura non renda gravemente pericolosa la loro conservazione. Nelle regioni meridionale ove questo bruco si alleva, accavallandosi le faccende rustiche d'importanza se non pari alle preziose del serico verme, serve di altra causa e di maggiore impulso per accelerare quella del baco.

Nella nascita dei bachi è forza usare di calorico artificiale per surrogare alla mancanza del naturale. Questa pratica si ottiene col fuoco o col calore dei corpi animali. Ben vede a prima vista ognuno che in molteplici modi si può giungere a questo scopo, ed essendo argomento a tutti cognito, perchè tanto se n'è parlato, reputo incongruo il ripeterne qui gli ammaestramenti publicati dai pratici e dottrinarii, ed amo di riprodurre la questione, se col fuoco sia meglio ottenere l'incubazione o col calore dei corpi; col fuoco, dicono taluni, si ha un progressivo stabile sviluppo; si può calcolare il giorno della nascita dei bachi; col fuoco si ponno in piccolo spazio far nascere quantità di once di seme; si ottiene il calorico temperato da umidità ponendovi li dovuti vasi di evaporazione; si hanno i gradi di calore, se ne valuta l'influenza, e servono di regolatori a produrre una ragionata incubazione. Chi vuole il grado 18 Réaumur, chi il 20, chi il 22, principiando tutti col 14 o 15. Domando io perchè debbasi assottigliare l'ingegno ad inventare camerini, stufe, camere portatili, pietre cotte, scaldatoi fra le coltri ecc., quando abbiamo il mezzo facile e sicuro dei corpi animati? Avvertenza migliore è quella che seguono i più, e non i pochi. I coloni da secoli hanno sempre riscaldata la semenza in letti, ed anche sopra le persone: mi appello alla loro fede se mai abbia mancata la nascita dei loro bachi. Ma se questo appello io lo volgessi ai moderni bigattieri, potrebbero essi sostenere che tutti nacquero i loro bachi? E quello che più vale, se nacquero sani? Basta avvicinare le uova di troppo alla stufa di ghisa, e si vedranno forzatamente nascere e perire alla prima dormita; se il combustibile usato nelle stufe fosse non stagionato e di qualità pessima o di carbone, basterebbe a recarvi i primordii di future morbosità, e disseccandosi per eccessivo calorico le uova, non nascerebbero i bachi. Mi

dirà taluno: apprendete l'arte di adoperare il fuoco alla macerazione richiesta dei semi, e non avrete danni; all'ignoranza vostra, e non alle stufe attribuite il cattivo effetto dell'incubazione. Ma chi non vede che questa pratica è nelle mani dei contadini e di gente inetta a far uso razionale di qualsiasi buona dottrina? Dovrà dunque il proprietario correre in ogni casa rustica, e sorvegliare l'effetto delle minaccianti stufe, quando l'esperienza ci dà norme sicurissime, non dispendiose e di pratica semplicissima pur tutti i bisogni? Tale progresso d'industria è piuttosto un regresso. Un'industria è preferibile in quanto è più sicura d'effetto, ed a portata di tutte le menti, ed ha per isorta infallibile la pratica dei secoli. Le innovazioni nell'industria sono pregevoli in quei punti ove difettano, e non dove primeggiano l'utile e la sicurezza delle opere. Un'innovazione perchè possa dirsi vantaggiosa deve attendere la sanzione della pluralità per più generazioni. Il fuoco è un surrogato artificiale. Sempre natura prevale all'arte, e qual dottrinario vorrà assumersi la responsabilità del fuoco a fronte d'un calore più omogeneo al baco quale è quello dei corpi umani? Di quante predisposizioni a morbi non può essere causa l'uso del fuoco nell'incubazione? Perchè si raccomanda di tener lontani i semi dalla stufa, e di porre un parafuoco alla medesima? se non perchè i raggi non giungano a ferire i miseri embrioni. Il darsi dunque fastidio ad indagare novità in cose che camminano bene da sé è principio, di chi trovandosi sano, adopera farmaci per ottenere sanità. Ma veniamo alla confutazione del sistema coll'uso delle stufe.

La natura ha imposto agl'insetti di emettere le uova cautamente fra i tronchi ed i rami delle piante. Cominciando dalla stagione di primavera, il caldo vi succede al freddo, l'umido al secco, il vento alla calma, le piogge al bel tempo; eppure rare volte fallisce la nascita dei bruchi, chè anzi dopo una bufera appaiono rigogliosi e fitti, perchè natura volle fecondazione incessante. Se col fuoco si giunge a fissare il dì della nascita pei bachi, a che serve tanta precisione se poi mancano le foglie a nutrirli? A che giovano i gradi di calorico se v'accorgete che una brine vi ha corrosi i primi getti di quelle foglie di cui tanto abbisognate? Si dovrà allora lasciar raffreddare la semente per tenerla stazionaria, e questa reazione operata col fuoco sarà ella così spontanea come quella operata nei letti, ove basta a non pregiudicare il seme col discostarlo alquanto dal contatto de' corpi? E che piccolo spazio si richiegga all'incubazione di quantità di uova, non è oggetto da farsene capitale, perchè molti sono i letti disponibili in ogni

villaggio, in ogni tenuta ed in ogni casa, e si può far nascere in ogni luogo tanta semenza da superare molte volte il bisogno delle singole bigattiere. Incontrastabile è poi l'azione benefica che apporta il calore del corpo umano allo sviluppo del seme, essendo provato che unita al calorico dei corpi vi è una fluidità benigna proveniente dai sudori della cute, tendente all'a perfetta macerazione delle uova, ed avvi somma differenza dal calorico corporeo a quello proveniente dal fuoco, parendomi formato il primo di una pressione di vitalità animale; e l'altro di puro infiammabile: tutte le specie ovipare le vediamo svilupparsi col calore dei procreanti. In caso che speciali circostanze richiedessero l'uso delle stufe, non saprei per quale causa si debba elevare l'atmosfera a 22 gradi Réaumur, quando bastano 18 a 19 gradi per lo sbucco dell'embrione. E se bastano, perchè aggiungere ciò che è inutile? Ella è prova evidente che i mezzi eccidenti conducono a danni manifesti. Ogni eccedenza porta seco un'azione, e questa azione, proveniente da eccesso, non conduce a bene, perchè se il baco all'atmosfera naturale si sviluppa a meno di 18 gradi, ciò prova che questo grado è il vero punto di calorico di cui abbisogna; varcato il qual limite naturale vi ha esuberanza di calorico; e se l'embrione non manifesta sull'atto il danno che ne risente, ciò non prova che più tardi non abbia il baco a subire l'effetto di quel danno col vederlo pigro ne'suoi incrementi, e predisposto ad ammalarsi. Ma sento affacciarmi da qualche oppositore, che, dovendo accelerare la nascita in stagione ancor fredda, sia una necessità portare l'atmosfera a 22 gradi onde nasca più sollecito, e più sollecito anzi con risparmio di combustibile e di servizio. Non farò mai plauso a chi corre dietro ad utilità sì frivole, e raccolga con una punta d'ago le minuzie, trascurando l'importante. Il grado 22 Réaumur per l'incubazione è un abuso o null'altro, perchè non può mai esservi necessità di calorico tanto avanzato quando deve, come si disse, l'incubazione procedere di egual passo col germoglio delle piante, e questi germogli appajono nella stagione mite di primavera, e quando l'atmosfera segna 14 o 15 gradi sopra zero.

Una volta portato il grado 22 nell'incubazione, devesi continuare nella prima età del baco per diminuirlo gradatamente nelle susseguenti; ma iniziando l'embrione alla vita col grado 22, lo si avvezza ad una delicatezza pericolosa, dovendo noi invece abituarlo grado grado a sostenere la nostra atmosfera fluttuante di primavera, e le abitudini si esordiano dalla nascita. Ombra di utilità non trasparo, a mio credere, da questa innovazione, e pare piuttosto che tenda a precipitare

la nascita del baco per abituarlo poi ad accelerare il suo progresso e fine, tenendolo mai sempre in forzato calorico; è opinione da tutti abbracciata, che pressando il baco col calorico a compiere il bozzolo in meno di 25 giorni, si hanno perdite nel peso dei bozzoli, avendo egli distrutto e non bene digerito il cibo che doveva cambiarsi in filo serico, come avviene in quegli alberi che, eccitati da eccessivo calorico ad emettere i frutti fuori di stagione, riescono piccoli, mancanti di sapore, unico pregio dei frutti medesimi.

Natura provida volle che un prodotto servisse a più oggetti, così vediamo nell'albero gelso, che le primitive foglie servono di alimento ai bachi, le seconde al nutrimento della pianta da cui derivano i semi futuri, ed al declinare della stagione autunnale sono d'alimento alle bovine, o di materiale per gl'ingrassi, ad ottenere i duplici effetti dovevano essere predisposti i bachi ad una esistenza parallela al germoglio delle piante, e noi anche volendo accelerare il loro corso non giungeremo mai nelle nostre bigattiere ad ottenere il bozzolo in così breve tempo che il baco lo opera ad aria aperta, ma quegli che eccedesse lento a farlo nascere in primavera, lo esporrebbe a tessere il bozzolo in giugno avanzato, ed eccolo inoltrato in stagione non propizia al suo sviluppo, quindi soggetto a correre maggiori eventi, e dalla pratica si conferma questa osservazione, avvegnachè è provato che le prime partite di bozzoli che giungono al mercato, sono in realtà migliori delle susseguenti, e sempre più scendenti le ultime. Il bigattiere regolerà la nascita dei bachi col primo germogliar dei gelsi de' proprii campi, ma andrà cauto se i germogli fossero per istraordinaria stagione i precursori d'una primavera fluttuante e troppo accelerata.

QUAL SIA LA NATURA DEI BOZZOLI DA PREFERIRSI.

Ogni provincia ha i suoi bozzoli nazionali, e variano questi di natura come sogliono variare in ogni località le produzioni tutte tanto animali quanto vegetabili, perchè sebbene in un distretto siavi un clima eguale, pure non si assimilano i prodotti, e dai diversi strati delle terre emergono tosto diversità di specie; e se l'occhio non discerne a primo slancio tali varietà produttive dal suolo, basta applicarvi la mente e le varietà appariranno evidenti. Ora, se in un solo distretto appaiono discordanze di produzioni, quante ed in qual grado

non sorgeranno elle sotto le diverse zone nel nostro emisfero? Ommettendo di tener dietro alle piccole varietà dei bachi e loro bozzoli, vorrei ridurre a tre classi le sementi originarie di questo bombice. Il bozzolo di color bianco, il giallo piccolo a strettoia circolare, i bozzoli più grossi rotondi senza strettoia. La cinese bianca semente produce bachi più forti, meno esposti a malattia, e più spediti ne' loro incrementi, potendo essere ultimati in trenta giorni senza precipitare il loro corso; ma l'esperienza ha provato che i bozzoli danno poca seta, e si presentano con disfavore nei pubblici mercati, onde il risparmio di foglia ed il minor pericolo che presentano nel loro allevamento non compensano le due inferiorità di peso di seta e del prezzo di vendita. Questo bruco s'ingrossa al par degli altri di miglior qualità, e la orditura del bozzolo è leggera, e non corrisponde al volume della falena: puossi conchiudere che la tara ecceda in proporzione la sostanza utile; infatti vedesi in esso la falena pesante come quella dei bozzoli gialli inanellati detti anche spagnuoli, e riscontrasi minore prodotto setifero del bozzolo: la seta che se ne ricava è finissima.

Fra le due specie gialle di bozzoli, cioè piccoli fini e gli altri di figura ovale tondeggianti, è da preferirsi la prima perchè più sollecito il raccolto, più fina la seta, e ricco il serico involto, e riesce profittevole al filatore; al contrario quelle a bozzolo rotondo forniscono seta più tonda e la falena è pesante, e soverchia la tara delle strazze; questo bozzolo è più utile al colono che all'industriante; ma prolunga il baco la sua carriera al di là talvolta di due mesi, se stagione non gli è propizia, e consuma quantità di foglia sino a san Giovanni di giugno con troppo danno dei gelsi. Fra le quali surriferite specie, la semente spagnola parmi che sia preferibile pel tempo medio al raccolto, pel fino setificio, per la ricchezza del bozzolo, e pel credito in commercio.

MALATTIE DEL BACO.

Ampie località sono la salvaguardia delle malattie dei bachi. Questo bruco, al pari di altre specie, sopravvive alla scarsezza di alimento, resiste alle intemperie, ma soggiace all'insalubrità dell'aria. Questo pericolo meglio si evita coll'ampiezza de' locali, e colla spaziosa superficie su cui annidare devono i bachi. Si mantenga aria sana, e sani compiranno il bozzolo i vermi serici. Si dovrà affidare

a persone diverse la loro condotta per mettere in puntiglio le maestre nel loro governo, avendo già manifestata l'opinione mia, che dallo prime mute ben condotte si progredisce con maggiore speranza verso le ultime. Ma parliamo delle malattie che attaccano il baco. Si direbbe all'enumerazione delle tante morbosità che voglionsi inerenti al baco, che natura lo avesse colpito di tutta la sua collera; e non solo sia bersaglio di complicate e gravi affezioni, ma si pretende con inaudita assurdità di riputare il baco non già anfibo, il che sarebbe poca cosa, ma formato di due nature: animali e vegetali.

Un criptogamo, si dice, investe il più forte baco; s'introduce nella pelle viva, e vi radica come in fertile suolo, e si viene con ciò a smovere i cardini delle classi disparale della natura ritornandola al caos. Non mi si affaccia che vegetabili possano allignare sopra corpi morti, o sopra qualche testuggine. Qual meraviglia in ciò! I vegetabili o criptogami fioriscono a preferenza sopra materie corrotte. Ma chi si cimeterà a provare che una pianta parassita sia attratta a piantare le radici nelle viscere d'esseri animali? Questo innesto di vegetabile o di animale è veramente singolare: non resta altro che si potesse innestare anche il minerale su questi benedetti bachi, e così avremmo oltre la seta anche l'oro. Si vogliono inerenti al baco diversità di morbi tutti pestiferi e contagiosi, quali sono il *giallo*, il *negrone*, il *riccio*, l'*eticanza*, la *paralisi*, l'*idropisia* ed il terribile *calcino*, furioso morbo, al dir di molti, che si prolunga per anni al solo infettarsi delle località.

Resta ad esaminarsi se tali morbosità siano della natura del baco, o provenienti dalla nostra cattiva amministrazione. Quando io mi do a pensare sopra le tante specie dei bruchi selvatici, non mi ricordo d'aver mai e poi mai visti pendoloni i vermi alle foglie, o ai rami delle piante fruttifere ed altre, come avviene ne' bachi, ah! tristo aspetto! colpiti da tanti morbi; e se per mio capriccio volli educare diversi bachi alla scoperta sopra gelsi, non vidi alcuna delle citate malattie apparire nel baco; e se le intemperie li facevano cadere esauti, morivano sul suolo, e lo scioglimento che si manifestava ne' loro corpi, era quello di qualsiasi cadavere che passa a putrefazione; nè mai ebbi a vedere ombra di calcino, di riccio, di negrone, ec.; se diversità di morbi assalgono a parer nostro il baco nei periodi di suo incremento, non derivano pure morbi multiformi anche all'uomo soltanto che sia tratto da industrie o da abitudini a passare una parte di sua vita fra officine di viziata atmosfera, o in putride abitazioni? così un

operaio soffrirà di coliche lavorando fra minerali, un altro perirà di veleno fra manipolazioni d' arsenico, altri di asfissia se in contatto di acceso carbone, chi di polmonia, taluno alle gambe o alle braccia soffrirà per mestieri fra acque o fatiche eccedenti di nervi; o si dirà per questo che l' uomo vada soggetto a sì crudeli morbi? Chi non comprende che lo ammorbarono cause predisponenti, e che non furono effetti della natura dell' uomo? Malattie originarie sono quelle che non si ponno evitare, e che sono identificate col clima, e le proprietà vegetabili o nutritive che alimentano l' individuo; tali sono nell' uomo il vajuolo, e le esplosioni cutanee dell' infanzia, le febbri e la corruzione sistematica delle proprietà animali che lo portano grado grado all' estinzione della salma; e nel baco reputo sole malattie, o sono già gravi, le quattro mute della pelle e la trasformazione in farfalla.

Nè posso dividere l' opinione del prelodato Stradivario, che vorrebbe non riputare questi periodi per malattie, perchè, argomenta egli, sono anzi salute del baco che mediante quelle mute acquista maggiore sanità. Sia pure la conseguenza della malattia un beneficio, ma è sempre malattia che assale il baco, lo fa cadere in torpore, lo dimagra, lo porta di sofferenza in sofferenza a nuova pelle, e questa malattia egli appalesa colle traccie visibili nella cute che ora giallognola, ora sudicia, ora biancastra traspare, e qual egro da passata lassitudine ripiglia grado grado vigore, e percorre i suoi stadii di vita laboriosa. Ed è opinione generale che tutte le malattie suaccennate abbiano il carattere contagioso, ed io passerò per uomo d' indole presuntuosa, se metterò in dubbio quello che molti accettano per verità; e se non credessi di far alzare un subbuglio di opposizioni, oserei dire che il calcino e le altre morbosità che vediamo sorgere nelle bigattiere quasi per incanto, non hanno carattere contagioso. Dimostro infatti che posto un pugno di bachi affetti di calcino fra una massa di sani, il male non si dilata; osservo che questo bruco è di sangue freddo, e la peste contagiosa attaccare a preferenza gli esseri a caldo sangue, e non isciolto è il contesto della disponibilità de' corpi al contagio, perchè con questa asserzione si scioglierebbe gratuitamente ogni problema. Un morbo contagioso dovrebbe trovar predisposti una gran parte degli individui in contatto; altrimenti cessa di essere contagioso. Alcuni pochi casi d' infezione non fanno prova; perchè qualunque male nel punto di maggiore intensità innestato in forte grado in altro individuo, parmi che si comunicherebbe. Perchè

sia ritenuto male di contagio, devono concorrere circostanze tali, acciocchè questo male si attacchi da un essere all' altro con sorprendente facilità; ma fuggirò da tale discussione nella quale mi avverrebbe di dire, inoltrandomi troppe erroneità, o mi restringerò solo a non volere ammettere per naturali malattie del baco quelle che provengono da pure infezioni per nostro mal governo, e quando vediamo il primo baco infetto dal calcino, dobbiamo confessare che è il primo segnale di quella morbosità di cui è intaccata la bigattiera per colpa nostra, e non è da farsi maraviglia che uno sia primo degli altri ad ammalarsi; le malattie ne' corpi animati non vanno a corso eguale ne' singoli individui, ed ogni male ha principio e fine, e sempre vi sarà il primo ammalato e l' ultimo perito. Se noi abbiamo lasciato annidare il ma o nella bigattiera, i bachi più o meno saranno soggetti alla conseguenza di quel male, e non varrà a salvare i sani se non togliendoli da quello cause che hanno prodotto il male stesso, e primo sarà di cambiar locale, di purificare l' aria corrotta, di cambiar letto, di diradare i bachi, gettare tutte le foglie raccolte nel dubbio che abbiano già assorbito e partecipato ai principii distruttivi della bigattiera; estrema pulitezza di nidi, cambiar tosto le carte o le tele su cui giacevano i bachi, usare profumicazioni salubri, ma non eccitanti, perchè, volendo purificare l' aria, non si riuscisse ad inebriare i bachi, e tutto ciò non servirebbe, che a tener sani i non affetti; gli attaccati dal morbo periranno in qualunque luogo saranno trasportati, per qualsiasi cura presterete loro. Nostra sollecitudine sarà quella d' impedire che il morbo non entri nelle masse dei bachi; pensiamo a mantenerli sani più che a ricercar specifici per guarirli; noi siamo gli autori d' ogni morbosità delle bigattiere. Il bruco serico nasce sano; è di natura pulito, niuna esalazione umorosa esce dal suo corpo costituito mirabilmente a secco ed a freddo. Ponete migliaia di bachi uniti e ristretti in luogo salubre, e sempre vispi e freschi vi appariranno; niuna corruzione fra loro anche fra le ore di cocente sole di giugno. Dotato è questo animalotto di tanta proprietà, che anche gli escrementi di lui passano con difficoltà a corruzione. Come dunque si vuole attribuire al baco tante pesti? Se diversità di morbo appaiano fra' bachi, è perchè diversi elementi di corruzione sono entrati nelle bigattiere; ma, singolare fenomeno! il maggior quantitativo dei bachi infetti accenna quasi sempre una sola malattia. Se regna il giallo, non vi domina calcino; se il riccio, non si vede l' idropisia, ec.; si ha quindi induzione migliore di definire essere la

morbosità derivata da cause speciali di località o di mal governo, e non attribuibili al baco, il quale si ammala per essere da noi obbligato ad assorbire le arie corrotte, a sopportare umidità nocive, a vivere fra quegli ingombri fetenti di foglie e di nidi, le quali varietà e circostanze fanno emergere variate morbosità. In fatti dalla putrefazione di materie umide e legnose, e da cadaveri di tante nature si contraggono corruzioni di specie diverse che operano diversi effetti, Osserva Plutarco, che procedono dai cadaveri umani i vermi ed anche i serpi, ecc.; ed io ho sott'occhio che dalle pelli fresche infracidite nell'acqua sorgono in quantità animaletti di figura ovale con coda, bianchi di colore; e dalle pelli medesime secche, stivate e non mosse ne' granai, hanno razza pericolosa le tarme, ma è qui frustaneo il ricordare fenomeni noti ai naturalisti, onde vorrei concludere che il baco non porta dalla natura capricciosa altra malattia che le mute della pelle, e la penosa veste di ninfa, dovendo le mute riprodursi quattro volte per l'eccessivo incremento del corpo, che non potendo stare nei limiti della prima pelle, deve formarsi la seconda per essere surrogata dalla terza e quarta. A predisporre una bigattiera, la quale, evitando tante cause di malattia nel baco, lo conduca a prospero fine, mi riservo di ragionare in altro trattato.

C. T.

FINE.



115431

